



## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>6</sup> : <b>A61K 7/32, 7/46, A01N 25/04, A61L 9/04</b>		<b>A1</b>	(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 95/15146</b> (43) Date de publication internationale: 8 juin 1995 (08.06.95)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/EP93/03361 (22) Date de dépôt international: 1er décembre 1993 (01.12.93) (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): FIRMENICH SA [CH/CH]; Case postale 239, 1, route des Jeunes, CH-1211 Genève 8 (CH). (72) Inventeur; et (75) Inventeur/Déposant (US seulement): HOLZNER, Günter [AT/CH]; 15, chemin des Palettes, CH-1212 Grand-Lancy (CH). (74) Mandataires: SALVADORI, Giuseppe etc.; Firmenich SA, Case postale 239, CH-1211 Genève 8 (CH).			(81) Etats désignés: JP, US, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  Publiée Avec rapport de recherche internationale.
(54) Title: AQUEOUS SCENTED COMPOSITION (54) Titre: COMPOSITION PARFUMÉE AQUEUSE (57) Abstract <p>Scented compositions including an aqueous suspension of a scenting base mixed with a powdered carrier have been shown to be effective perfumes having a deodorising effect and containing high perfume concentrations with no visible separation of the oil and water phases and no need to use perfume emulsifiers or solubilisers. Said compositions also enable the use of ethanol to be reduced or dispensed with altogether.</p> (57) Abrégé <p>Les compositions parfumées comprenant une suspension dans l'eau d'une base parfumante mélangée à un support poudreux se révèlent être des parfums efficaces, capables d'une action désodorisante et pouvant contenir des concentrations de parfum élevées sans que l'on observe une séparation des phases huileuse et aqueuse et sans exiger l'utilisation de solubilisants ou émulsifiants du parfum. Elles permettent également de réduire ou d'éliminer complètement l'usage d'éthanol.</p>			

### **UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION**

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	GB	Royaume-Uni	MR	Mauritanie
AU	Australie	GE	Géorgie	MW	Malawi
BB	Barbade	GN	Guinée	NE	Niger
BE	Belgique	GR	Grèce	NL	Pays-Bas
BF	Burkina Faso	HU	Hongrie	NO	Norvège
BG	Bulgarie	IE	Irlande	NZ	Nouvelle-Zélande
BJ	Bénin	IT	Italie	PL	Pologne
BR	Brésil	JP	Japon	PT	Portugal
BY	Bélarus	KE	Kenya	RO	Roumanie
CA	Canada	KG	Kirghizistan	RU	Fédération de Russie
CF	République centrafricaine	KP	République populaire démocratique de Corée	SD	Soudan
CG	Congo	KR	République de Corée	SE	Suède
CH	Suisse	KZ	Kazakhstan	SI	Slovénie
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SK	Slovaquie
CM	Cameroun	LK	Sri Lanka	SN	Sénégal
CN	Chine	LU	Luxembourg	TD	Tchad
CS	Tchécoslovaquie	LV	Lettonie	TG	Togo
CZ	République tchèque	MC	Monaco	TJ	Tadjikistan
DE	Allemagne	MD	République de Moldova	TT	Trinité-et-Tobago
DK	Danemark	MG	Madagascar	UA	Ukraine
ES	Espagne	ML	Mali	US	Etats-Unis d'Amérique
FI	Finlande	MN	Mongolie	UZ	Ouzbékistan
FR	France			VN	Viet Nam
GA	Gabon				

## Composition parfumée aqueuse

### Domaine technique et technique antérieure

5

La présente invention a trait au domaine de la parfumerie. Elle concerne, plus particulièrement, une composition parfumée aqueuse.

Traditionnellement, les parfums et eaux de toilette, ou encore les lotions après-rasage, sont des solutions dans l'éthanol d'ingrédients  
10 parfumants d'origine naturelle ou synthétique. De même, il est très courant de trouver des préparations cosmétiques parfumées contenant des solutions d'ingrédients parfumants dans l'éthanol. Selon leur nature, ces produits de consommation peuvent ainsi contenir des quantités plus ou moins élevées d'éthanol.

15

Ce dernier est cependant un solvant relativement coûteux. D'autre part, il peut être irritant pour certains types de peaux plus sensibles. Son inflammabilité implique un usage prudent et il peut être potentiellement polluant pour l'environnement. Pour ces raisons, on observe depuis  
20 quelques années une tendance à vouloir réduire la quantité d'éthanol dans les préparations cosmétiques ou même à le remplacer totalement par l'eau. Les ingrédients parfumants étant des huiles non-miscibles à l'eau, ceci implique l'utilisation d'émulsifiants ou de solubilisants permettant d'incorporer ces ingrédients parfumants dans des préparations aqueuses.

Lorsque le produit est essentiellement une émulsion, comme c'est  
25 le cas des préparations crémeuses ou laiteuses, généralement opaques, les ingrédients parfumants sont incorporés dans la phase huileuse de l'émulsion, avec des émulsifiants et émollients d'usage courant en cosmétique. On obtient ainsi les crèmes et laits de beauté, les crèmes pour le nettoyage de la peau, etc. Il s'agit de produits dont l'application topique est  
30 généralement agréable, mais qui, en raison de la présence des émulsifiants et émollients, forment une couche sur la peau qui freine l'évaporation du parfum. Ils peuvent également provoquer une sensation grasse au toucher.

D'autre part, l'utilisation de solubilisants tels que les esters ou éthers d'acides ou d'alcools gras éthoxylés (par exemple, l'huile de ricin  
35 éthoxylé ou le sorbitanmonoléate éthoxylé), ou encore les nonylphénols éthoxylés, permet d'obtenir des solutions d'ingrédients parfumants dont l'apparence est limpide lorsque mélangées à l'eau. On peut ainsi obtenir des préparations aqueuses limpides parfumées. Cependant, la présence du solubilisant favorise la formation de mousse dans les récipients contenant

ces préparations, lesquelles provoquent aussi un effet collant sur la peau dès lors que la quantité de solubilisant dépasse une certaine valeur. On vérifie à l'usage que la combinaison solubilisant plus ingrédients parfumants ne doit pas dépasser les 10% en poids de la préparation, ce qui limite la concentration du mélange d'ingrédients parfumants à 1 ou 2%. On peut ainsi trouver ces préparations aqueuses limpides sous forme de lotions après-rasage ou d'eaux vitalisantes (colognes vitalisantes), mais non pas sous forme de parfums ou eaux de toilette, où la concentration de base parfumante est supérieure à 2%.

On constate ainsi que, s'il est aujourd'hui possible de préparer des produits cosmétiques ne contenant pas d'éthanol, la parfumerie dite alcoolique ou fine est toujours constituée par des produits qui contiennent au moins 70% en poids d'éthanol. En effet, lorsque la concentration d'éthanol est inférieure à cette valeur, les huiles parfumantes ne sont plus solubles dans le milieu et forment une phase huileuse qui se sépare de la solution, et ceci pour des concentrations de parfum aussi basses que 3 ou 4% en poids par rapport au poids de la solution.

### Exposé de l'invention

La présente invention apporte justement une contribution originale dans ce domaine. Elle permet en effet de préparer des compositions parfumées à base d'eau, pouvant contenir un pourcentage élevé de parfum. A cet effet, elle réalise une composition sous forme de suspension dans l'eau d'une base parfumante mélangée à un support poudreux.

Par base parfumante on entend ici tout ingrédient parfumant ou mélange d'ingrédients parfumants d'usage courant en parfumerie. Il s'agit notamment de substances d'origine synthétique pouvant être choisies dans des classes chimiques variées, comprenant par exemple des esters, des éthers, des alcools, des aldéhydes, des cétones, des acétates, des nitriles, des hydrocarbures terpéniques, des composés hétérocycliques azotés ou soufrés. Il s'agit également d'huiles essentielles d'origine naturelle. Ces substances pourront être présentes tant à l'état isolé qu'en solution ou suspension dans leurs diluants, dissolvants ou coingrédients habituels tels que le phtalate de diéthyle, le dipropylène glycol ou autres. Le choix de ces ingrédients parfumants est dicté par l'effet olfactif recherché et l'homme du métier, de par ses connaissances générales, est à même de sélectionner le ou les ingrédients qui conviennent le mieux pour une application en parfumerie déterminée.

A titre de support poudreux pour la suspension de l'invention, on peut utiliser des poudres d'oxyde de magnésium, de carbonate de magnésium (Dolomite), de silicate de magnésium (talc), de kaolin (silicate d'aluminium) et de silica gel, ainsi que des poudres d'amidon naturel ou  
5 modifié, de dextrine naturelle ou modifiée, de protéines naturelles ou modifiées ou encore des poudres de matières plastiques telles que le polyamide, le polyéthylène et autres polymères. Selon un mode d'exécution préférentiel, on utilisera un support contenant une poudre de carbonate de magnésium [par exemple, Dolomite ou un carbonate de magnésium de  
10 qualité pharmaceutique, de type léger, PH. EUR. II ; origine : Siegfried].

On peut également utiliser des mélanges de deux ou plusieurs des poudres susmentionnées.

Selon l'invention, la base parfumante, ou parfum, est mélangée au préalable à ce support poudreux, de façon à obtenir une pâte épaisse ou  
15 fluide, suivant la concentration relative des deux constituants. A l'usage, on constate que le parfum est complètement absorbé par la poudre et reste aggloméré à celle-ci lors de son mélange à l'eau. Il en résulte une suspension liquide, non transparente.

Lorsque celle-ci est appliquée sur la peau, l'eau s'évapore laissant  
20 un couche fine, invisible et lisse au toucher, de poudre parfumée qui permet une diffusion lente et prolongée du parfum dans l'air ambiant.

Il a été observé avec surprise que ces suspensions selon l'invention pouvaient contenir des concentrations de base parfumante nettement plus élevées que les compositions aqueuses de l'art antérieur sans que l'on  
25 constate des problèmes de séparation de phases, et ceci sans utilisation d'émulsifiants, ni de solubilisants. C'est ainsi que la suspension selon l'invention peut contenir jusqu'à 30% en poids de base parfumante sans que l'on observe une séparation quelconque de parfum à la surface de l'eau.

Selon un mode d'exécution de l'invention, la suspension est  
30 constituée par  
a. 0,5 à 30% en poids de base parfumante,  
b. 0,5 à 30% en poids de support poudreux,  
le restant étant représenté par de l'eau.

Des quantités préférées de base parfumante et de support poudreux  
35 sont respectivement de 2 à 20% en poids et de 2 à 15% en poids.

Grâce au fait que cette suspension peut contenir des concentrations de base parfumante très élevées, elle peut se présenter sous forme de concentrés et extraits de parfum, d'eaux de parfum et d'eaux de toilette.

L'invention concerne également des compositions parfumées comprenant une suspension telle que définie ci-dessus et au moins un adjuvant d'usage courant en parfumerie ou en cosmétique.

De tels adjuvants peuvent être, si désiré, des agents émollients ou émulsifiants. La concentration de ces agents pourra être nettement inférieure aux valeurs couramment utilisées dans les compositions aqueuses de l'art antérieur, leur fonction étant non plus d'émulsifier le parfum, mais d'impartir à la composition des propriétés adoucissantes, de façon à ce que les inconvénients associés à l'usage de quantités plus élevées d'émulsifiants puissent être réduits ou complètement éliminés.

On peut utiliser également en tant qu'adjuvants des agents antimicrobiens ou antiperspirants, notamment lorsque la composition de l'invention est destinée à la préparation de désodorisants ou antiperspirants corporels.

En tant qu'agent antimicrobien on peut utiliser des produits bactéricides ou bactériostatiques d'usage courant. A titre d'exemple, on peut mentionner l'hexachlorophène, le dichlorophénol, le trichlorosalicylanilide, le tribromosalicylanilide (TBS), le tétrachlorosalicylanilide (TCSA), le trichlorocarbanilide (TCC) et l'Irgasan<sup>®</sup> DP-300 (Ciba-Geigy).

Alternativement, et de préférence, on utilisera à cet effet des "bases parfumantes à action antimicrobienne" telles que définies dans la demande internationale N° PCT/EP 93/01366 déposée le 1er juin 1993. Il s'agit au fait d'ingrédients parfumants, ou de mélanges d'ingrédients parfumants, qui sont connus pour leur action antimicrobienne. De telles substances et mélanges de substances sont décrits par exemple dans EP 451 889, ou encore dans la demande PCT susmentionnée. Notamment, les ingrédients parfumants ou les mélanges d'ingrédients parfumants dont l'activité antimicrobienne est d'au moins 60%, telle que mesurée par la méthode du spray direct décrite par G. W. Holzner dans Aerosol Report 25, 354 (1986), se sont révélés particulièrement utiles en tant qu'agents antimicrobiens pour les compositions parfumées selon la présente invention. Typiquement, selon cette méthode du spray direct, pour mesurer l'activité antimicrobienne de ces ingrédients ou bases parfumantes, on gicle directement la base parfumante ou lesdits ingrédients sur la surface d'un gel nutritif préalablement infecté avec le germe souhaité. Celui-ci est alors incubé à 37°C pendant 24 ou 48 heures en vue de l'évaluation subséquente de bactéries sur la surface circulaire traitée. L'action antimicrobienne de la composition parfumée est ensuite définie par l'évaluation de la surface de la zone exempte de bactéries,

par rapport à la surface totale circulaire traitée. Lorsque la zone exempte de bactéries constitue au moins 60% de la surface totale, l'ingrédient parfumant ou la base parfumante ainsi testée possède une action antimicrobienne adéquate selon l'invention. Généralement, on entreprend des tests avec  
5 plusieurs types de germes, afin de s'assurer que la composition ou l'ingrédient parfumant possède une activité antimicrobienne à large spectre.

Bien entendu, ces "bases parfumantes à action antimicrobienne" peuvent être choisies également pour leur effet olfactif et faire ainsi partie de la base parfumante mélangée au support poudreux selon l'invention. Elles  
10 peuvent d'ailleurs, constituer cette base parfumante, remplissant ainsi le double rôle d'agent responsable de l'effet parfumant et de l'effet antimicrobien dans la composition parfumée de l'invention.

Des substances pouvant être utilisées en tant qu'agent antiperspirant incluent les sels d'aluminium ou d'aluminium et zirconium, tels que par exemple le chlorhydrate d'aluminium. Différentes compositions  
15 sont proposées sur le marché en tant que produit de base antiperspirante : le Chlorhydrol<sup>®</sup>, le Chloracel<sup>®</sup> et le Rezal<sup>®</sup> (marques enregistrées de Reheis Chem. Co., USA) en sont des exemples.

Nous avons de surcroît observé que les suspensions et compositions parfumées selon l'invention dans lesquelles le support  
20 poudreux contenait, ou était constitué par, du carbonate de magnésium présentaient une activité désodorisante, même lorsqu'elles ne contenaient pas d'autre agent antimicrobien. Nous avons constaté en effet que ces suspensions et compositions contenant du carbonate de magnésium étaient  
25 non seulement capables de neutraliser les acides gras malodorants volatiles tels que l'acide butyrique et l'acide isovalérianique, responsables des mauvaises odeurs instantanées lors de la transpiration, mais également de neutraliser les acides gras à chaîne plus longue, empêchant ainsi leur scission et oxydation qui conduit à la formation subséquente de substances  
30 malodorantes. L'effet désodorisant de ces suspensions est illustré dans un exemple présenté plus loin.

L'utilisation à cet effet des suspensions et compositions parfumées de l'invention est l'un des objets de cette dernière.

Les compositions parfumées peuvent comprendre encore d'autres  
35 adjuvants d'usage courant en cosmétique. Par exemple, elles peuvent contenir des phospholipides cationiques tels que ceux disponibles sur le marché sous les désignations commerciales de Phospholipid PTC et Phospholipid EFA (Mona Industries). Il a été constaté que la présence de ces

phospholipides impartit également aux compositions parfumées des propriétés désodorisantes et même adoucissantes. Cette activité désodorisante et adoucissante peut être encore renforcée lorsqu'on ajoute un alcool gras contenant de 14 à 18 atomes de carbone, et, de préférence, l'alcool cétylique ou myristique.

Les concentrations dans lesquelles ces adjuvants sont ajoutés dépendent de l'effet désodorisant désiré. On peut citer, à titre d'exemple, des concentrations de phospholipides de l'ordre de 0,05 à 5% en poids, et des concentrations d'alcool gras de l'ordre de 0,02 à 2% en poids, par rapport au poids de la composition parfumée selon la présente invention.

D'autres adjuvants incluent par exemple des agents antioxydants d'usage courant, parmi lesquels on peut citer des extraits de plantes riches en flavonoïdes. Il s'agit d'extraits de plantes solubles dans l'eau ou l'éthanol et qui ne contiennent plus d'huiles essentielles, lesquelles ont été préalablement enlevées par distillation à la vapeur.

Des extraits de plantes aussi variées que le romarin, la sauge, la lavande et le lavandin, le thym, le thé vert, l'origan, la coriandre et le laurier peuvent être utilisés à cet effet. Des extraits des feuilles et fruits de l'olivier ou de l'eucalyptus, ainsi que des feuilles et des écorces des fruits de l'oranger, du citronnier et d'autres arbres d'agrumes, peuvent également être employés. Des résultats particulièrement avantageux ont été obtenus avec des extraits de romarin, dont on peut citer, à titre d'exemple, le produit commercial de FIS (Food Ingredients and Specialties S.A., Vevey, Suisse) connu sous le nom de Spice Extract AR.

L'usage d'hydrocolloïdes d'origine naturelle ou synthétique en tant qu'adjuvants est également avantageux. Ils ont pour effet d'épaissir la suspension aqueuse de la poudre, retardant ou bloquant ainsi l'éventuelle sédimentation de celle-ci après un stockage prolongé. Il s'agit de substances polymériques naturelles ou synthétiques telles que la carboxyméthyl-cellulose, les protéines hydrosolubles, certaines résines de plantes comme la gomme arabique, des alginates et carragénanes.

D'autres additifs d'usage courant dans l'art peuvent encore être ajoutés et sont illustrés dans les exemples présentés plus loin.

Par ailleurs, il y a lieu de noter que les compositions de l'invention peuvent également contenir de faibles quantités d'éthanol, si désiré, sans préjudice de leurs propriétés et efficacité. Le contenu en éthanol ne devra cependant pas dépasser les 20% en poids, par rapport au poids de suspension ou composition.



Quoiqu'il soit difficile de définir une gamme précise de concentration de ses constituants, la composition parfumée selon l'invention est constituée de préférence par

- a. 0,5 à 30% en poids de base parfumante,
  - 5 b. 0,5 à 30% en poids de support poudreux,
- le restant étant représenté par de l'eau et des adjuvants.

Plus préférentiellement, on utilisera de 2 à 20% en poids de base parfumante et le poids de support poudreux sera de 2 à 15%.

Elle peut assumer la forme d'un parfum, d'une eau de toilette ou  
10 revitalisante, ou encore d'une lotion après-rasage. Elle peut également servir à la préparation d'un désodorisant ou antiperspirant corporel, ou d'un dispositif d'assainissement ou de désodorisation de l'air ambiant ou d'enceintes fermées.

Les articles désodorisants ou antiperspirants corporels peuvent se  
15 présenter sous une multitude de formes différentes, telles que bâtonnets (sticks), roll-on (dispositifs à bille), smooth-on, ou encore les aérosols ou les vaporisateurs à pression mécanique ou manuelle. La méthode de préparation de ces dispositifs est connue en soi et toute explication détaillée est ici superflue.

20 De même, les articles assainissants de l'air ambiant peuvent se présenter sous forme de n'importe quel dispositif d'usage courant pour la diffusion de parfums dans l'air ambiant ou dans des enceintes fermées.

Lorsque la composition parfumée selon l'invention prend la forme de, ou est incorporée à, une préparation cosmétique, cette dernière  
25 peut être une crème, une lotion ou un lait, soit de nettoyage, soit de traitement et entretien de la peau du visage ou du corps. La préparation de ces produits étant bien connue de l'homme du métier, il n'y a pas lieu de la décrire ici de façon plus détaillée.

D'autres applications possibles pour les compositions selon  
30 l'invention incluent par exemple des insecticides ou encore des lotions solaires et/ou anti-moustiques, dans lesquelles on utilise couramment des substances odorantes. Ces compositions contiendront alors en tant qu'adjuvants, des substances à action insecticide ou anti-moustiques d'usage courant, ou encore des additifs courants dans les produits solaires.

35

### Manières de réaliser l'invention

L'invention sera maintenant illustrée de façon plus détaillée à

l'aide des exemples suivants.

### Exemple 1

5

#### Préparation d'une eau de parfum

On a préparé une suspension aqueuse d'une base parfumante mélangée à un support poudreux avec les ingrédients suivants :

10

<u>Ingrédients</u>	<u>% en poids</u>
Carbonate de magnésium	5
Parfum 1)	20
Eau	75
Total	100

15

1) WIND 135.125 H ; origine : Firmenich SA, Genève, Suisse

20 Le parfum a été mélangé au carbonate de magnésium jusqu'à l'obtention d'une pâte fluide. Celle-ci a été ajoutée à l'eau pour fournir une suspension liquide non transparente. L'eau de parfum ainsi obtenue doit être agitée avant l'emploi. Lorsqu'appliquée directement sur la peau, l'eau s'évapore, laissant une couche fine, invisible et lisse au toucher, qui provoque une  
25 sensation agréable sur la peau et permet la diffusion du parfum pendant une longue période.

### Exemple 2

30

#### Préparation d'une composition parfumée

On a préparé une composition parfumée avec les ingrédients suivants :

35

<u>Ingrédients</u>	<u>% en poids</u>
Carbonate de magnésium	5,0
Dry Flo 1)	3,0
Parfum 2)	20,0

	Tween 20 <sup>3)</sup>	0,2
	Eau contenant 1% en poids de Tylose C 30 <sup>4)</sup>	71,8
5	Total	<hr/> 100,0

- 1) amidon modifié chimiquement ; origine : National Starch Inc., USA  
 2) WIND 135.125 H ; origine : Firmenich SA, Genève, Suisse  
 3) monolaurate de polyoxyéthylènesorbitane ; origine : ICI, Grande-  
 10 Bretagne  
 4) carboxyméthylcellulose ; origine : Hoechst AG, Allemagne

On a mélangé les quatre premiers ingrédients et ajouté la pâte ainsi obtenue  
 à l'eau contenant la carboxyméthylcellulose. La suspension liquide ainsi  
 15 obtenue doit être agitée avant application sur la peau.

### Exemple 3

#### 20 Préparation d'une composition désodorisante pour dispositif de type roll-on

On a préparé une composition désodorisante, destinée à être appliquée au  
 moyen de dispositifs de type roll-on, avec les ingrédients suivants :

25	<u>Ingrédients</u>	<u>% en poids</u>
	I. Parfum <sup>1)</sup>	2,0
	Alcool myristique	2,0
	Chremophor RH-40 <sup>2)</sup>	0,2
	II. Carbonate de magnésium	5,0
30	Dry Flo <sup>3)</sup>	3,0
	III. Phospholipid PTC <sup>4)</sup>	0,5
	Eau	86,4
	Jaguar HP 120 <sup>5)</sup>	0,8
	Acide citrique	0,1
35	Total	<hr/> 100,0

- 1) Classic 72.755, base parfumante à action antimicrobienne ; origine : Firmenich SA, Genève, Suisse
- 2) huile de ricin hydrogéné et éthoxylé ; origine : BASF AG, Allemagne
- 3) voir exemple 2
- 5 4) cocamidopropyl PG-dimonium chlorure phosphate ; origine : Mona Ind., USA
- 5) guar cationique ; origine : Meyhall Chemicals Ltd., Grande-Bretagne

On a mélangé la partie I et ajouté ensuite la partie II, en homogénéisant bien le mélange à l'aide d'un broyeur.

On a laissé gonfler le Jaguar HP dans l'eau et ajouté ensuite l'acide citrique et le Phospholipid PTC. Ce mélange a ensuite été incorporé dans le mélange des parties I et II.

La composition ainsi obtenue, d'un aspect laiteux, a été versée dans des récipients distributeurs de type roll-on. Avant l'emploi, on doit agiter le contenu des distributeurs.

Une composition analogue mais dans laquelle on avait remplacé le tensioactif (Chremophor RH 40) par la même quantité d'eau s'est révélée tout aussi efficace et avantageuse à l'usage.

#### Exemple 4

##### Préparation d'une lotion après-rasage

On a préparé une lotion après-rasage parfumée avec les ingrédients suivants :

	<u>Ingrédients</u>	<u>% en poids</u>
30	I. Parfum <sup>1)</sup>	2,0
	Cétyl lactate	1,5
	II. Carbonate de magnésium	2,5
	III. Eau	90,6
	Allantoin <sup>2)</sup>	0,1
35	Arlagard E <sup>3)</sup>	0,3
	Aloe 10 X <sup>4)</sup>	3,0
	Total	100,0

- 1) Thriller 125.314 B ; origine : Firmenich SA, Genève, Suisse
- 2) origine : Chemie Linz, Autriche
- 3) conservateur ; origine : ICI, Grande-Bretagne
- 5 4) extrait d'aloë ; origine : Terry Corp., USA

On a mélangé la partie I, ajouté le carbonate de magnésium et bien homogénéisé à l'aide d'un broyeur.

On a dissout séparément l'Allantoin dans l'eau et ajouté à la solution les  
 10 deux autres composants de la partie III. On a ensuite ajouté cette dernière au mélange des parties I et II. La lotion après-rasage ainsi obtenue doit être agitée avant l'usage.

Une composition analogue dans laquelle on a remplacé le cétyle lactate par la même quantité d'eau produisait le même effet.

15

### Exemple 5

#### Préparation d'une composition désodorisante pour spray aérosol

20

Une composition désodorisante destinée à être appliquée à l'aide d'un distributeur de type spray a été préparée avec les ingrédients suivants :

	<u>Ingrédients</u>	<u>% en poids</u>
25	I. Parfum 1)	2,0
	Chremophor RH 40 2)	0,1
	Vitamine E TPG 5 3)	0,5
	Alcool myristique	0,5
	II. Carbonate de magnésium	3,0
30	Dry Flo 4)	2,5
	III. Eau	67,9
	Phospholipid PTC 5)	0,5
	Aloe vera 10 X 6)	3,0
35	IV. Propulseur diméthyléther	20,0
	Total	100,0

- 1) voir exemple 4
- 2) 4) 5) voir exemple 3
- 3) origine : Eastman Chemicals, USA
- 6) voir exemple 4

5

On a mélangé la partie I et ajouté ensuite les deux poudres de la partie II, le tout ayant été bien broyé pour obtenir une pâte homogène. Après avoir mélangé la partie III à cette pâte on a versé le tout dans des distributeurs aérosol avec adjonction du diméthyléther.

- 10 Les sprays aérosols ainsi obtenus doivent être agités avant l'emploi.  
On peut également obtenir un spray aérosol selon l'invention en remplaçant dans la composition susmentionnée le Chremophor RH 40 par la même quantité d'eau.

15

### Exemple 6

#### Préparation d'une composition parfumée pour spray aérosol insecticide

- 20 Une composition insecticide destinée à être appliquée à l'aide d'un distributeur de type spray a été préparée avec les ingrédients suivants :

	<u>Ingrédients</u>	<u>% en poids</u>
25	A. Carbonate de magnésium	5,0
	Pipéronylbutoxyde	6,0
	Extrait de pyrèthre	3,0
	Parfum	0,4
	B. Eau	55,4
	Arlagard E 1)	0,2
30	C. Diméthyléther	30,0
	Total	<u>100,0</u>

- 1) voir exemple 4

35

On a bien mélangé la partie A, ajouté la partie B et bien homogénéisé le tout. Le mélange a ensuite été versé dans des distributeurs aérosol avec adjonction du diméthyléther.

Les sprays aérosols ainsi obtenus sont agités avant l'usage.

5

### Exemple 7

#### Préparation d'une composition parfumée pour désodorisant ambiant

10

On a préparé une composition parfumée destinée à un dispositif désodorisant de l'air ambiant avec les ingrédients suivants :

	<u>Ingrédients</u>	<u>% en poids</u>
15	I. Dolomite	5,0
	SiO <sub>2</sub>	2,0
	Parfum	13,0
	Tween 20 1)	0,2
	II. Eau	49,4
20	Tylose MHB 30.000 2)	0,4
	III. Plâtre (moulé)	30,0
	Total	<hr/> 100,0

25 1) voir exemple 2

2) carboxyméthylcellulose ; origine : Hoechst AG, Allemagne

On a bien mélangé les parties I et II séparément et ensuite entre elles. Le mélange ainsi obtenu a été versé dans les moules en plâtre préalablement

30

préparés sous formes décoratives variées.

Exemple 8Préparation de compositions parfumées pour désodorisants d'air ambiant

- 5 On a préparé avec les ingrédients suivants des compositions parfumées pour des gels désodorisants d'air ambiant :

10	<u>Ingrédients</u>	<u>Compositions</u>		
		A	B	C
		<u>% en poids</u>		
	I. Satiagel K6 <sup>1)</sup>	1,3	1,3	1,3
	Glycérine	3,0	3,0	3,0
	Eau	85,4	87,4	86,4
	Glydant-II <sup>2)</sup>	0,1	0,1	0,1
15	Tylose MHB 30.000 <sup>3)</sup>	0,2	0,2	0,2
	II. Carbonate de magnésium	5,0	—	2,5
	SiO <sub>2</sub>	—	3,0	1,5
	Parfum	5,0	5,0	5,0
20	Total	100,0	100,0	100,0

1) carragénane ; origine : Kelco Int. Ltd., USA

2) conservateur ; origine : Lonza Ind., Suisse

3) voir exemple 7

25

On a bien mélangé les parties I et II séparément. Après avoir chauffé la partie I à 75°C, on lui a ajouté la partie II et bien mélangé le tout pour obtenir un mélange homogène.

Les compositions ainsi obtenues ont ensuite été moulées dans des formes  
 30 diverses, de façon connue en soi, pour fournir des articles désodorisants de l'air ambiant.



Exemple 9Préparation d'une lotion solaire anti-moustiques

- 5 On a préparé une lotion pour protection contre les rayons du soleil, laquelle a également une activité anti-moustiques, à l'aide des ingrédients suivants :

	<u>Ingrédients</u>	<u>% en poids</u>
	A. Oxyde de zinc	3,0
10	Carbonate de magnésium	5,0
	Parfum	1,2
	Deet <sup>1)</sup>	8,0
	Escalol 557 <sup>2)</sup>	5,0
	B. Eau contenant 1% de Natrosol 250 H <sup>3)</sup>	77,4
15	Arlagard E <sup>4)</sup>	0,3
	Acide citrique	0,1
	Total	<hr/> 100,0

- 20 1) diéthyl-m-toluamide, anti-moustiques ; origine : Aldrich Chem. Co., Grande-Bretagne
- 2) octylcinnamate, philtre contre les rayons UV ; origine : Van Dyk, USA
- 3) hydroxyéthylcellulose ; origine : Hercules Co.
- 4) voir exemple 4

25

On a bien mélangé et homogénéisé la partie A et ensuite ajouté la partie B et bien mélangé le tout. La composition ainsi obtenue doit être agitée avant l'emploi.

30

Exemple 10Test de pouvoir désodorisant

- 35 Afin de tester le pouvoir désodorisant des compositions parfumées selon l'invention, un panel de huit individus a appliqué sous une aisselle, à l'aide d'un spray aérosol, la composition décrite dans l'exemple 5, l'autre aisselle ayant été traitée avec un produit témoin contenant la même quantité de

parfum, mais faisant usage d'un solubilisant ou émulsifiant du parfum conventionnel à la place de la poudre de carbonate de magnésium. Chaque individu devait ensuite comparer, au terme de 8, 12 et 24 heures, l'odeur dégagée par les deux aisselles et indiquer laquelle présentait l'odeur la plus agréable. Au bout d'une semaine, le même test a été répété, mais en intervertissant les sprays, ceci dans le but d'éliminer les effets éventuels résultant du fait que, chez une même personne, les deux aisselles peuvent présenter des odeurs différentes.

A la fin des deux semaines on a pu conclure que tous les individus préféraient l'odeur dégagée par l'aisselle traitée avec la suspension selon l'invention. De leur opinion, bien qu'ils aient constaté que le produit témoin était efficace dans la suppression des mauvaises odeurs de transpiration lors de son application sur l'aisselle fraîchement lavée, cette efficacité n'était pas de longue durée, contrairement à l'odeur de l'aisselle traitée avec la suspension de l'invention qui demeurait agréable pendant 24 heures.

## REVENDICATIONS

1. Composition sous forme de suspension dans l'eau d'une base  
5 parfumante mélangée à un support poudreux.

2. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que  
ledit support poudreux contient une poudre de carbonate de magnésium.

3. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que le  
support poudreux contient une poudre choisie parmi les poudres de silicate  
10 de magnésium, de silicate d'aluminium, de silice, d'amidon naturel ou  
modifié, de dextrine naturelle ou modifiée, de matières plastiques telles que  
le polyamide, le polyéthylène et autres polymères, ou de protéines naturelles  
ou modifiées, ou des mélanges de deux ou plusieurs de ces poudres.

4. Composition selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en  
15 ce qu'elle est constituée par :

- a. 0,5 à 30% en poids de base parfumante,
  - b. 0,5 à 30% en poids de support poudreux,
- le restant étant représenté par de l'eau.

5. Composition selon l'une des revendications 1 à 4, sous forme  
20 d'un extrait ou concentré de parfum, d'une eau de parfum ou d'une eau de  
toilette.

6. Composition parfumée caractérisée en ce qu'elle comprend une  
composition selon l'une des revendications 1 à 3 et au moins un adjuvant  
d'usage courant en parfumerie ou en cosmétique.

7. Composition parfumée selon la revendication 6, caractérisée en  
25 ce que l'adjuvant est un agent émollient ou émulsifiant.

8. Composition parfumée selon la revendication 6, caractérisée en  
ce que l'adjuvant est un agent antimicrobien ou antiperspirant.

9. Composition parfumée selon la revendication 6, caractérisée en  
30 ce qu'elle contient un phospholipide cationique.

10. Composition parfumée selon la revendication 6 ou 9,  
caractérisée en ce qu'elle contient un alcool gras de C<sub>14</sub> à C<sub>18</sub>.

11. Composition parfumée selon l'une des revendications  
précédentes, caractérisée en ce qu'elle est constituée par :

- 35 a. 0,5 à 30% en poids de base parfumante,
  - b. 0,5 à 30% en poids de support poudreux,
- le restant étant représenté par de l'eau et des adjuvants.

12. Composition parfumée selon la revendication 11, caractérisée en ce qu'elle contient de 2 à 20% en poids de base parfumante.

13. Composition parfumée selon la revendication 12, caractérisée en ce qu'elle contient de 2 à 15% en poids de support poudreux.

5 14. Composition parfumée selon l'une des revendications 6 à 8 ou 11 à 13, sous forme d'un parfum ou d'une eau de toilette, d'une eau revitalisante ou d'une lotion après-rasage.

15. Article parfumé comprenant une composition parfumante selon l'une des revendications 6 à 13.

10 16. Article parfumé selon la revendication 15, sous forme d'une préparation cosmétique ou d'un désodorisant ou antiperspirant corporel.

17. Article parfumé selon la revendication 15, sous forme d'un dispositif désodorisant ou assainissant d'air ambiant ou d'enceintes fermées, ou d'un produit insecticide ou anti-moustiques.

15 18. Utilisation d'une suspension selon la revendication 2, ou d'une composition selon la revendication 6, pour neutraliser ou supprimer les mauvaises odeurs dues à la transpiration.

19. Composition désodorisante contenant une composition selon la revendication 2 ou une composition parfumée selon la revendication 6.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern Application No  
PCT/EP 93/03361

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 A61K7/32 A61K7/46 A01N25/04 A61L9/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 A61K A01N A61L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP, A, 0 400 910 (MOLECULON INC.) 5 December 1990 -----	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 September 1994

Date of mailing of the international search report

20. 09. 94

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+ 31-70) 340-3016

Authorized officer

Klaver, T

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 93/03361

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP-A-0400910	05-12-90	US-A- 5000947	19-03-91
		AU-B- 621488	12-03-92
		AU-A- 5601290	06-12-90
		AU-B- 623818	21-05-92
		AU-A- 6764090	07-03-91
		CA-A- 2015075	30-11-90
		JP-A- 3017005	25-01-91
		US-A- 5209923	11-05-93
		US-A- 5223267	29-06-93
		US-A- 5206019	27-04-93
		US-A- 5209932	11-05-93
		US-A- 5206022	27-04-93
		US-A- 5223251	29-06-93
		US-A- 5290570	01-03-94

---

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PC/EP 93/03361

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 6 A61K7/32 A61K7/46

A01N25/04

A61L9/04

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 A61K A01N A61L

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
-------------	--	-------------------------------

A	<p>EP, A, 0 400 910 (MOLECULON INC.) 5 Décembre 1990</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	
---	---	--

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

5 Septembre 1994

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

20.09.94

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+ 31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Klaver, T

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Dema Internationale No

**PCT/EP 93/03361**

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP-A-0400910	05-12-90	US-A- 5000947	19-03-91
		AU-B- 621488	12-03-92
		AU-A- 5601290	06-12-90
		AU-B- 623818	21-05-92
		AU-A- 6764090	07-03-91
		CA-A- 2015075	30-11-90
		JP-A- 3017005	25-01-91
		US-A- 5209923	11-05-93
		US-A- 5223267	29-06-93
		US-A- 5206019	27-04-93
		US-A- 5209932	11-05-93
		US-A- 5206022	27-04-93
		US-A- 5223251	29-06-93
		US-A- 5290570	01-03-94
-----			